

УДК 624.05

**ПОИСК КРИТЕРИЕВ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ
КОМПОНОВКИ ОБЪЕКТНОГО СТРОЙГЕНПЛАНА СТРОИТЕЛЬСТВА
КЛЕТЕВОГО СТВОЛА КОРБОЛИХИНСКОГО РУДНИКА**

Урюпова А.А.

научный руководитель доцент, канд. техн. наук Урбаев Д.А.

Сибирский федеральный университет

В данной статье анализируется план проектирования объектного стройгенплана при проходки Клетьевого ствола на Корболихинском месторождении.

Корболихинское полиметаллическое месторождение расположено на территории Западной Сибири в Змеиногорском районе Алтайского края России.

Месторождение расположено на правом берегу р. Корболиха и занимает сравнительно ровную пологопонижающуюся с северо-запада на юго-восток площадку.

Юго-западная часть месторождения представляет собой пологую, слаборасчлененную сухими ложками на отдельные гряды долину ручья Безымянный.

Часть земель, занимаемая под промышленное строительство, имеет скудную растительность. Леса нет.

Пологохолмистый рельеф весьма благоприятен для заложения горных выработок, размещения отвального хозяйства и комплекса наземных зданий и сооружений.

Актуальностью темы является то, что с помощью клетевого ствола производятся осмотр и ремонт армировки и крепи ствола. Клетевые подъемы применяют в вертикальных или наклонных главных, вспомогательных и фланговых стволах и выполняют функции главных, вспомогательных и инспекторских подъемных установок.

Строительный генеральный план (СГП) - это план строительной площадки, на котором совмещенно изображается схема расположения строящихся зданий и сооружений, расстановка основных монтажных и грузоподъемных механизмов, объектов строительного хозяйства, предназначенного для обслуживания производства работ, а также указывается расположение существующих на площадке зданий и сооружений. СГП - одна из важнейших частей технической документации и основной документ, регламентирующий организацию площадки и объемы временного строительства.

Различают два вида строительных генеральных планов: стройгенплан площадки для строительства комплекса объектов = *Общеплощадочный СГП* (промышленные предприятия, пусковой комплекс предприятия, жилой квартал или микрорайон, комплекс культурно-бытовых зданий и др.) и стройгенплан объекта = *Объектный СГП* для возведения объекта (здание или сооружение).

Объектные строительные генеральные планы разрабатываются на этапе подготовки проекта производства работ. Планы по отдельности касаются каждого объекта, отмеченного на общеплощадочном строительном генеральном плане. По сравнению с общеплощадочным планом объектная документация является более детальной. Она содержит следующую информацию:

- возводимые объекты;
- временные здания, постройки;
- оборудование, техника, механизированные установки;
- производственные, бытовые, административные здания, действующие и временные (подлежащие сносу);

- коммуникационные сети;
- складские помещения, зоны приемки материалов;
- наружное освещение;
- оградительные конструкции, пожарные гидранты.

Основные правила проектирования объектных стройгенпланов:

1. Решения, принятые на стройгенплане должны быть увязаны с генпланом, со всеми разделами ПОС (ППР).

2. Принятые обозначения должны соответствовать действующим нормативным документам.

3. Все объекты стройгенплана должны быть наиболее рационально размещены на площадке, отведенной под строительство.

4. Должна быть предусмотрена рациональная организация грузовых и людских потоков.

5. Временные здания и установки располагают на территории, не предназначенной под застройку до окончания строительства.

6. Объемы временного строительства должны быть минимальными за счет использования имеющихся постоянных зданий, дорог и подземных коммуникаций.

7. Для временных зданий следует использовать сборно-разборные инвентарные передвижные вагончики и контейнеры.

8. Склады сборных конструкций и массовых материалов необходимо располагать у мест их наибольшего потребления.

9. Размещение кранов должно гарантировать выполнение всех строительно-монтажных работ по принятой технологии и соблюдение графиков строительства.

10. Приобъектные склады располагают в зонах работы кранов и в непосредственной близости от дорог.

11. Строительную площадку во избежание доступа посторонних лиц необходимо оградить.

12. Необходимо обеспечить безопасное и безвредное осуществление работ, соблюдение санитарных и экологических норм.

13. Должны быть гарантированы противопожарная безопасность, освещение проходов, проездов и рабочих мест.

Размещение складов на стройгенплане. Площадки для складирования сборных железобетонных деталей размещают между монтажным краном и дорогой. Кроме того, при стреловых кранах площадки размещают со стороны, противоположной основному проезду, с таким расчетом, чтобы у каждой стоянки крана имела площадка для складирования. При ремонте, если на объекте установлен подъемник башенного типа, складские площадки устраивают в зоне действия подъемника.

Если установлен другой тип подъемников, складские площадки организуют в стороне, но предусматривается механизм для подачи материалов со склада в зону действия подъемника (автопогрузчик или автомобильный кран).

Навесы размещаются у дорог таким образом, чтобы часть навеса находилась в зоне действия крана, а часть - вне её. Закрытые склады размещают вне зоны действия монтажного крана.

При проектировании стройгенпланов необходимо учитывать противопожарные мероприятия. В связи с этим на стройплощадке должны быть предусмотрены пожарные гидранты, противопожарные щиты, бочки с водой, ящики с песком и огнетушители. Пожарный гидрант устанавливают в водопроводном колодце. Противопожарные щиты с необходимым инвентарем (ломы, лопаты, кирки, ведра, огнетушители) устанавливают в непосредственной близости к строящимся объектам.

По общеплощадочному и по объектному стройгенпланам определяются *техничко-экономические показатели*. Они могут включать:

- стоимость объектов строительного хозяйства в процентах к общей стоимости строительства;
- продолжительность работ по организации (развертыванию) строительства хозяйства;
- протяженность, и стоимость дорог, сетей коммуникаций на 1 га застройки;
- коэффициенты застройки, использования площади и т.д.

Коэффициент застройки определяется отношением площади застройки ко всей площади стройплощадки. *Коэффициент использования площади* - это отношение площади всех временных помещений, открытых складов, навесов, дорог, строящегося здания с монтажной зоной к общей площади стройплощадки.

На рисунке 1 представлен стройгенплан клетьевого ствола Корболихинского месторождения. На данном рисунке мы видим что данный объектный стройгенплан соответствует всем правилам проектирования.

